Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0216U001956

Державний реєстраційний номер: 0114U002198

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 06-07-2016

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Оптимізація умов отримання відповідних моно-, ди- і тригліцеридів (в т.ч. карбонатів), етерів та ацеталів (кеталів) в присутності гомо- та гетерогенних кислотних каталізаторів.

Початок етапу: 01.2015

Закінчення етапу: 12.2015

Вид звітного документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Фізико-хімічний інститут ім. О.В.Богатського НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534535

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 048 766-20-44: факс 048 765-96-02

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442396594

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 965.1

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка каталітичних процесів перетворень гліцерину (відходу виробництва біодизеля) та його похідних у перспективні продукти тонкого органічного синтезу.

Назва роботи англійською:

Development of catalytic processes of the glycerin (biodiesel waste product) and its derivatives transformations into perspective products of the fine organic synthesis.

Реферат українською:

Зіставлені каталітичні властивості кислотно-модифікованих зразків бентоніту (БТ) і клиноптилоліта (КП) в реакції гліцерину з ацетоном (близько 30 зразків) . Досліджено дві групи каталізаторів, отриманих попередньою обробкою азотною кислотою фракції КП і БТ з діаметром частинок d = 0,05 - 1,5 мм . Розглянута кінетика процесу , яка задовільно описується моделлю Міхаеліса - Ментен . Порядок реакції по гліцерину в присутності бентоніту n = 1 , у той час як у випадку зразків на основі клиноптилоліта n = 2 .

Реферат англійською:

Compares the catalytic properties of the acid-modified bentonite samples (BT) and clinoptilolite (KP) in the reaction of glycerol with acetone (30 samples). Studied two groups of catalysts , obtained by pretreatment with CP i BT fraction of nitric acid with a particle diameter d = 0,05 - 1,5 mm. We consider the kinetics of the process, which is described satisfactorily by the Michaelis-Menten model . Procedure for the reaction in the presence of glycerol bentonite n = 1, whereas in the case based on clinoptilolite samples n = 2 .

Індекс УДК: 547, 547.426.1; 547.426.2; 547-316; 547.582; 542.9417; 542.943-92; 544.47:544.342; 544.47:544.344

Коди тематичних рубрик: 31.21

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Камалов Г. Л.

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Кінетика взаємодії гліцерину з ацетоном у присутності зразків кислотно - модифікованих бентоніту і кліноптілоліта (близько 30 зразків)

Назва НТП англійською: Kinetics of interaction of glycerin with acetone in the presence of an acid-modified samples of bentonite and clinoptilolite (30 samples).

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: Виробництво хімічних речовин і хімічної продукції.

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Зіставлено каталітичні властивості кислотно-модифікованих зразків бентоніту (Н-БНТ, Дашуковське родовище, Черкаська обл.) і клиноптилоліту (Н-КПТ, Сокирницьке родовище, Закарпатська область) в реакції гліцерину (Гл) з ацетоном. Виявлено, що між початковими швидкостями убутку Гл і його конверсією в 2,2-диметил-4-гідроксіметіл-1,3-діоксолан спостерігається тісний зв'язок, характерний для вивчених зразків каталізаторів. Показано, що досліджені каталізатори в ході реакції не змінюють своєї активності протягом 6-7 циклів роботи. Зі збільшенням концентрації каталізатора, конверсія гліцеринуросте і досягає постійного значення у разі бентоніту і клиноптилолиту, отриманих різними способами. За інших рівних умов, бентоніт активніше клиноптилолиту, але зі збільшенням концентрації каталізатора різниця у величинах конврсії таких зразків зменшується. Для всіх каталізаторів (більше 30 зразків) справедлива лінійна залежність конверсії гліцерину від логарифму початкової швидкості реакції, кінетика якої задовільно описує

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: Визначає НАН України

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Хімічна галузь

Перспективні ринки: Україна

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 0

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обгрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 0

Очікуваний термін окупності (років): -

Додаткова інформація: --

IX. Бібліографічний опис

Claudio J. A. Mota, Carolina X. A. da Silva, Nilton Rosenbach, Jr., Jair Costa, and Flavia da Silva. Glycerin Derivatives as Fuel Additives: The Addition of Glycerol/Acetone Ketal (Solketal) in Gasolines // Energy Fuels.24. 2010. P. 2733-2736.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Андронаті Сергій Андрійович

Перелік осіб-виконавців

Давтян А.С

Камалов Г. Л.

Коцеруба В.А.

Левченко О.О.

Чіхічін Д.Г.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

